

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-327796

(43) 公開日 平成6年(1994)11月29日

(51) Int. Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 3 B 53/02

(21) 出願番号 特願平5-117328

(22) 出願日 平成5年(1993)5月19日

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(71) 出願人 591002382

株式会社遠藤製作所

新潟県燕市大字東太田1845番地

(72) 発明者 小林 健治

新潟県燕市大字東太田1845番地 株式会社

遠藤製作所内

(74) 代理人 弁理士 牛木 龍

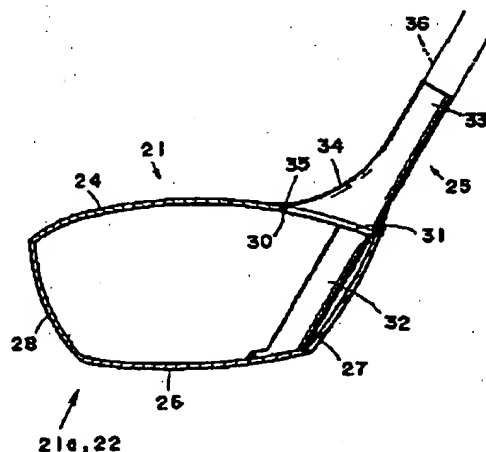
(54) 【発明の名称】 ゴルフのクラブヘッド

(57) 【要約】

【目的】 ネック部材の結合強度を高める。生産性を上げる。

【構成】 ヘッド21は、いずれもチタン合金製のヘッド本体21a とクラウン部材24とネック部材25とからなる。このネック部材25は、鍛造品であって、中間部に鉋部31を一体に有している。ネック部材25の先端部をヘッド本体21a 内の底面に溶接する。クラウン部材24をヘッド本体21a 上に被せて溶接する。クラウン部材24の切欠き部30に鉋部31が位置する。この鉋部31の上側表面の湾曲面34がネック部材25の上側円柱部からクラウン部材24の上面に滑らかに連続する。湾曲面34の裾野部で、ネック部材25とクラウン部材24とを溶接する。

【効果】 溶接時の大量の肉盛りによって、クラウン部材の上面とネック部材の外周面とを滑らかに連続させるような必要がなくなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上面を開口した容器状に形成された金属からなるヘッド本体と、金属からなりこのヘッド本体の上面を覆って固着されるほぼ板状のクラウン部材と、このクラウン部材の端部に形成された切欠き部を貫通して一端側がヘッド本体内に位置しこれらヘッド本体およびクラウン部材に溶接される棒状のネック部材とを備えたゴルフのクラブヘッドにおいて、前記ネック部材は、前記切欠き部を埋めて位置する銲部を中間部に一体に有し、この銲部は、上側表面が前記クラウン部材の上面とネック部材の上側円柱部とを滑らかに連続させる湾曲面になっていることを特徴とするゴルフのクラブヘッド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、メタルウッドなどのゴルフのクラブヘッドに係わり、特に、シャフトとの結合部に關する。

【0002】

【従来の技術】 従来のゴルフのウッドクラブヘッドの一例について、図4から図6を参照しながら説明する。このウッドクラブは、いわゆるメタルウッドであり、ヘッド1が金属製で中空である。そして、このヘッド1は、本体部材2とフェース部材3とクラウン部材4とネック部材5とからなっている。これらの部材2、3、4、5は、それぞれチタン合金からなり、互いに溶接されている。前記本体部材2は、ヘッド1のソール6、ヒール7、トゥ8およびバック9を形成するものであり、フェース部材3とともに上面を開口した容器状のヘッド本体1aをなす。また、前記クラウン部材4は、板状であって、ヘッド本体1aの上面を覆って固着されるものである。そして、クラウン部材4において、ヒール7側の端部には切欠き部10が形成されている。また、前記ネック部材5は、円筒棒状に形成されている。そして、このネック部材5の先端部に形成されたフランジ部11が前記本体部材2内のソール6のヒール7側の端部に溶接されている。また、ネック部材5の中間部は、クラウン部材4、フェース部材3および本体部材2の端部に溶接されている。この溶接に際し、クラウン部材4の上面およびフェース部材3、本体部材2の外側面とネック部材5の外周面上部とを滑らかに連続させる肉盛り部12が溶加材により形成される。そして、ネック部材5には、シャフト13が接続される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前記従来のゴルフのクラブヘッドでは、円筒棒状のネック部材5の中間部をクラウン部材4の切欠き部10に通して、このクラウン部材4やフェース部材3および本体部材2に溶接していたため、これらの部材2、3、4に対するネック部材5の結合強度が弱い問題があった。また、この強度を高めるとともに、外觀を上げるために、クラウン部材

4の上面からネック部材5の外周面上部へ滑らかに連続する肉盛り部12を形成する必要があるが、溶接時に大量の肉盛りをすることは、生産性の低下を招く問題があった。

【0004】 本発明は、このような問題を解決しようとするもので、ネック部材の結合強度を高めることができるとともに、生産性を向上させられるゴルフのクラブヘッドを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、前記目的を達成するために、上面を開口した容器状に形成された金属からなるヘッド本体と、金属からなりこのヘッド本体の上面を覆って固着されるほぼ板状のクラウン部材と、このクラウン部材の端部に形成された切欠き部を貫通して一端側がヘッド本体内に位置しこれらヘッド本体およびクラウン部材に溶接される棒状のネック部材とを備えたゴルフのクラブヘッドにおいて、前記ネック部材は、前記切欠き部を埋めて位置する銲部を中間部に一体に有し、この銲部は、上側表面が前記クラウン部材の上面とネック部材の上側円柱部とを滑らかに連続させる湾曲面になっているものである。

【0006】

【作用】 本発明のゴルフのクラブヘッドでは、その製造に際し、ヘッド本体内にネック部材の先端側を溶接するとともに、ヘッド本体の上面開口を覆ってクラウン部材を固着する。この状態で、クラウン部材の切欠き部にネック部材の中間部の銲部が位置するが、この銲部の上側表面の湾曲面がネック部材の上側円柱部からクラウン部材の上面へ滑らかに連続する。そして、ネック部材の中間部をクラウン部材およびクラウン部材に溶接するが、このクラウン部材は、前記湾曲面の裾野部でのみ溶接すればよい。

【0007】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について、図1から図3を参照しながら説明する。本実施例のヘッド21は、メタルウッドクラブのものであり、本体部材22とフェース部材23とクラウン部材24とネック部材25とからなっている。これらの部材22、23、24、25は、それぞれチタン合金からなり、互いに溶接されている。前記本体部材22は、ヘッド21のソール26、ヒール27、トゥ28およびバック29を形成するものであり、フェース部材23とともに上面を開口した容器状のヘッド本体21aをなす。また、前記クラウン部材24は、板状であって、ヘッド本体21aの上面を覆って固着されるものである。そして、クラウン部材24において、ヒール27側の端部には切欠き部30が形成されている。また、前記ネック部材25は、管状の鍛造品であって、中間部に銲部31を有しているとともに、両端側に同軸状の円筒状部32、33を銲部31と一体に有している。そして、ネック部材25は、その銲部31がクラウン部材24の切欠き部30を埋めて位置した状態で、一方の円

3

筒状部32がヘッド本体21a内に位置している。この円筒状部32の先端部が本体部材22内のソール26のヒール27側の端部に溶接されている。また、鈎部31が、クラウン部材24、フェース部材23および本体部材22の端部に溶接されている。なお、その溶接部は、図1に35で示してある。鈎部31の上側表面は、クラウン部材24の上面とネック部材25の上側の円筒状部33の外周面とを滑らかに連続させる鞍状の湾曲面34になっている。そして、ネック部材25には、シャフト36が接続される。

【0008】なお、製造に際しては、まず本体部材22にフェース部材23を溶接してヘッド本体21aとなすとともに、本体部材22にネック部材25の先端部を溶接する。このネック部材25には、溶接前に鈎部31が予め鍛造により形成されている。ついで、ヘッド本体21aにクラウン部材24を溶接する。さらに、ネック部材25の鈎部31を含めた中間部をヘッド本体21aおよびクラウン部材24の端部に溶接する。さらに、仕上げ加工を施して、ヘッド1ができる。

【0009】前述のように、クラウン部材24の切欠き部30にネック部材25の鈎部31が位置し、この鈎部31の湾曲面34がネック部材25の上側の円筒状部33の外周面からクラウン部材24の上面へ滑らかに連続するので、湾曲面34の裾野部のみをクラウン部材24に溶接すればよく、従来のような溶接時の大量の肉盛りは不要である。したがって、ネック部材25の溶接に要する工数が減り、生産性が向上する。また、ネック部材25に鍛造により一体に形成された鈎部31の長い周縁部で溶接するので、ヘッド本体21aに対するネック部材25の結合強度が向上する。

【0010】なお、本発明は、前記実施例に限定されるものではなく、種々の変形実施が可能である。例えば、前記実施例では、ネック部材が鍛造品であったが、ネック部材は鋳造品などであってもよい。また、ネック部材が中空な管状になっていたが、ネック部材は、必ずしも

全長に渡って中空なものでもなくともよい。さらに、ネック部材を含めた各部材の材質は、チタン合金に限るものではない。

【0011】

【発明の効果】本発明によれば、クラウン部材の端部に形成された切欠き部を貫通して一側面がヘッド本体内に位置する棒状のネック部材をヘッド本体およびクラウン部材に溶接するゴルフのクラブヘッドにおいて、ネック部材は、切欠き部を埋めて位置する鈎部を中間部に一体に有し、この鈎部は、上側表面がクラウン部材の上面とネック部材の上側円筒部とを滑らかに連続させる湾曲面になっているものとしたので、ヘッド本体およびクラウン部材に対するネック部材の結合強度が向上するとともに、このネック部材の溶接に要する工数も低減でき、生産性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のゴルフのクラブヘッドの一実施例を示す断面図である。

【図2】同上斜視図である。

【図3】同上分解斜視図である。

【図4】従来のゴルフのクラブヘッドの一例を示す断面図である。

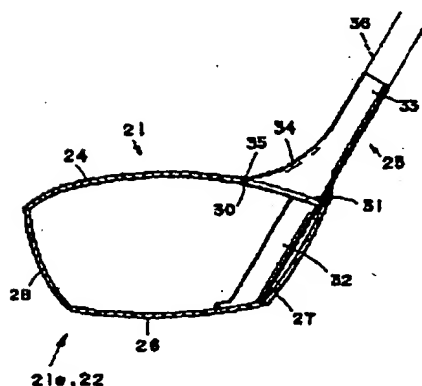
【図5】同上斜視図である。

【図6】同上分解斜視図である。

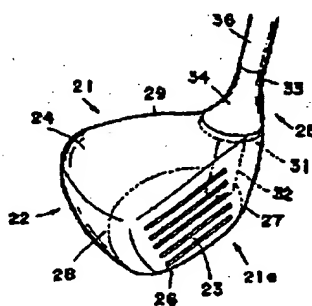
【符号の説明】

- 21 ヘッド
- 21a ヘッド本体
- 24 クラウン部材
- 25 ネック部材
- 30 切欠き部
- 31 鈎部
- 34 湾曲面

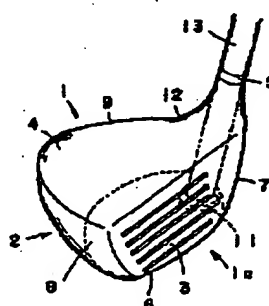
【図1】



【図2】



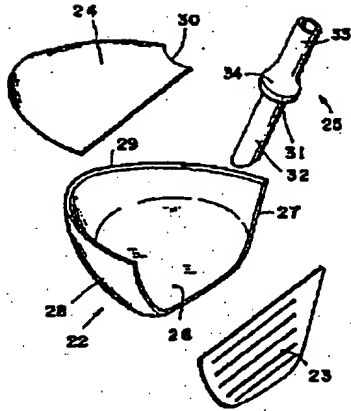
【図5】



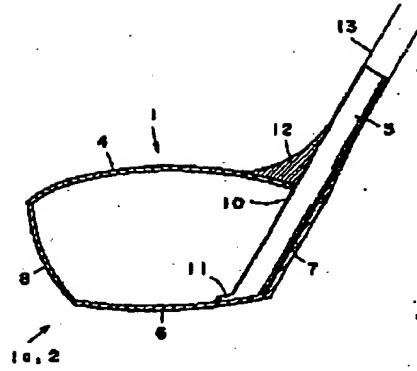
(4)

特開平6-327796

【図3】



【図4】



【図6】

